

Ute Holm

Medieneinsatz im Kontext didaktischer Entscheidungen

unter konversationsanalytischer Betrachtung der neuen Kommunikationsformen *Chat* und *Diskussionsforum* in Lehr-Lernprozessen

Der Medieneinsatz in organisierten Lehr-Lernprozessen vor dem Hintergrund des Lebenslangen Lernens stellt in qualitativer und quantitativer Hinsicht ein Kontinuum dar. Dieses gilt es, didaktisch zu gestalten, und zwar im Hinblick auf die Möglichkeiten des E-Learning einerseits und die Voraussetzungen der Lernenden andererseits. Der Beitrag zeigt Stufen einer Lehr-Lernforschung unter dem Aspekt eines Medieneinsatzes auf (1). Daran anschließend wird auf Perspektiven der Konzeption mediengestützter Lehr-Lernarrangements eingegangen (2). Speziell werden Potenziale von Beiträgen in Chats und Diskussionsforen unter konversations- und interaktionsanalytischen Gesichtspunkten miteinander verglichen (2.1). Sie werden auf die Voraussetzungen der Lernsubjekte für mediengestütztes Lernen bezogen (2.2). Schließlich führen die Überlegungen zu Perspektiven für die Forschung und Praxis von Lehr-Lernprozessen (3).

Jedes Medium ist im Hinblick auf Lehr-Lernprozesse zunächst einmal qualitätsneutral. Es wird erst dann zum Bildungsmedium, wenn es didaktisch transformiert und – in Ausrichtung auf Lernziele und Zielgruppen – in den Lernprozess integriert wird (Kerres 2001, S. 23). Die Frage lautet, welche didaktischen Funktionen die Medien einnehmen und wie sie Lernprozesse begünstigen.

Multimediale Lernangebote, um die es im Folgenden überwiegend geht, unterliegen einer multimodalen Präsentation, d.h. sie sprechen unterschiedliche Sinneskanäle beim Lerner an. Das geschieht in Form verschiedener Symbolsysteme bzw. Codes (Texte, Bilder u.a.). Die Angebote müssen aber auf der Lernerseite auf eine ebensolche multimodale und multicodale Aneignung treffen, um verarbeitet werden zu können. Das ver-

langt vom Lerner hohe Fähigkeiten der Orientierung, der Auswahl, Selbststeuerungs- und Lernkompetenzen. Versuche der Adaption eines multimedialen Lernsystems zur Optimierung des Passungsverhältnisses erweisen sich als sehr aufwendig und arbeiten mit Werkzeugen der künstlichen Intelligenz. Insofern hat sich eine organisatorische Verschränkung von Medieneinsatz und organisierten Präsenzveranstaltungen als günstig herausgestellt (vgl. zum Blended Learning z.B. Sauter/Sauter 2002).

1 Szenarien eines Medieneinsatzes im Lichte der Lehr-Lernforschung

Der Medieneinsatz als Teil didaktischer Planungsprozesse lässt sich in quantitativer und qualitativer Hinsicht differenzieren; quantitativ bezogen auf die zeitlichen und inhaltlichen Anteile des Medienlernens in einem Lehr-Lernsetting, qualitativ bezogen auf die didaktische Funktion von Medien. Zur Verdeutlichung werden im Folgenden drei verschiedene idealtypische Szenarien angeführt (s. Tab. unten). Sie tragen einer heutigen Entgrenzung des Lernens Rechnung.

Szenario 1

Die Lehr-Lernforschung war traditionell Unterrichtsforschung. Ausgehend von der Diskussion der 1960er und 1970er Jahre wurde dabei der Medieneinsatz unter den Funktionsaspekt der medialen Präsentation gestellt, durch die Lehrende in Institutionen, besonders im schulischen Unterricht, unterstützt werden sollten. Es ging um Fragen der Einbeziehung von Video- und Audiomaterial. Hierüber liegen einige Forschungsergebnisse vor, wenngleich die Medienthematik eine Randstellung in der Allgemeinen Didaktik einnahm. Heimann (1962) entwickelte ein Raster, das Medien als Strukturelement von Unterricht fasst. Es sollte Entscheidungen für oder gegen bestimmte didaktische Modelle reflektierbar machen. Jedoch blieb in der didaktischen Diskussion das Interesse am Medienthema gering, so dass hier nach wie vor ein Nachholbedarf besteht.

Szenario 2

Die sogenannten Neuen Medien sollen Lehr-Lernprozesse nicht mehr nur unterstützen, sondern in letzter Konsequenz Vermittlungspersonen ersetzen. Vorläufer eines rein medienbasierten Lernens waren die Sprachlabore oder der programmierte Unterricht seit Mitte der 1960er Jahre (vgl. Issing 1998, S. 162f.). Sie konnten den in sie gesteckten Erwartungen nicht entsprechen. Mehrere Gründe wurden dafür angeführt:

- eine zu geringe Interaktivität
- eine mangelnde Medienkompetenz und Akzeptanz
- eine fehlende didaktische Integration und Qualität

Mit den heutigen interaktiven Möglichkeiten der Medien wird die Option eines reinen Medienlernens neu in Erwägung gezogen. Als Begründung dieser optimistischen Annahme gelten Zeit- und Ortsunabhängigkeit der Lernangebote sowie Potenziale der Selbststeuerung. Dies scheint angesichts einer zunehmenden Individualisierung und Ausdifferenzierung von Lernprozessen erstrebenswert. Für die Lehr-Lernforschung dient als didaktisches Bezugskonzept nicht mehr nur der traditionelle Unterricht, sondern im Zuge der Auswanderung von Lernprozessen aus den Institutionen gerät besonders die situierte Lernumgebung in den Blickpunkt. Die Theorie des *Situierten Lernens* ist aus der Kritik an kognitiven Ansätzen und der Orientierung am Konstruktivismus entstanden. Sie geht davon aus, dass Bedeutungen erst in der Interaktion von Lerner und Lernangebot neu konstruiert werden. Die Lehr-Lernforschung beschäftigt sich hier mit der Entwicklung von Kategorien, „die der Kommunikation im didaktischen Feld dienen“ (Kerres 2001, S. 78). Wie kann also die Interaktion zwischen Lerner und Medien förderlich gestaltet werden?

Bisherige Analysen und Evaluationen virtualisierter Angebote ergeben jedoch, dass nach wie vor für frühere mediengestützte Versuche geltende Schwierigkeiten virulent sind. Multimediale Lernumgebungen können offensichtlich nicht in allen Lernfeldern face-to-face-Situationen ersetzen. So wird ein Teilnehmerwunsch nach unmittelbarem Austausch und Feedback nicht erfüllt. Auch was Kollaborationen angeht, ist das Ergebnis vieler Projekte nicht zufriedenstellend (vgl. Apel 2003, S. 74; Weinberger/Mandl 2001, S. 257; Friedrich 2001, S. 76). Die didaktische Integration und Qualität schließlich bedeutet nach Schulmeister (2003, S. 151) sogar teilweise

einen historischen Rückschritt. Zu erkennen ist ein Bedarf an punktueller Lernbegleitung.

Szenario 3

Ein Schlüsselkonzept im didaktischen Diskurs stellen insofern heute Theorien des Blended Learning dar. Es bezeichnet eine Kombination von E-Learning und Präsenzlernen. Statt einer einseitigen Konzentration auf Medienlernen werden erneut face-to-face-Situationen und Präsenzunterricht, in Kombination mit dem Medienlernen, als bedeutsam erkannt. Ein erweitertes Forschungsparadigma bezieht sich auf das Netzwerk aus verschiedenen Lernformen und -orten.

Blended meint aber „vermischen“ oder „verschneiden“. Der Begriff ist ansonsten aus dem Genussmittelbereich bekannt und steht dort nicht unbedingt für ein Zeichen von Qualität. Man weiß, was drauf steht, aber nicht, was drin ist. Bei „blended“ hat man es mit einer Gemengelage zu tun, die mehr oder weniger qualitativ sein kann.

Dieser Gedanke lässt sich auf Aneignungs- und Vermittlungsprozesse übertragen. Finden sie unter dem Motto des Blended Learning statt, deutet diese eigentlich ungenaue Begrifflichkeit auch auf eine problematische Unklarheit darüber hin, wie verschiedene Bausteine didaktisch sinnvoll zu kombinieren seien. So betrifft die professionsbezogene Forschungsfrage sinnvolle Vernetzungsmöglichkeiten von mediengestütztem Lernen, tutorieller Begleitung und Sozialphasen im Präsenzunterricht.

	Bereich der Lehr-Lernforschung	Didaktisches Konzept	Fragestellung
Szenario 1	Traditioneller Unterricht	Unterricht	Präsentationsaspekt der Medien
Szenario 2	Weitgehend alleiniges E-Learning	Situierte Lernumgebung	Entwicklung von Kategorien, die der Kommunikation im didaktischen Feld dienen
Szenario 3	E-Learning als Blended Learning	Netzwerk	Verknüpfung von Bausteinen (mediengestütztes Lernen, tutorielle Begleitung, Sozialphasen im Präsenzunterricht)

Tabelle 1: Stufen einer medienbezogenen Lehr-Lernforschung

Die Szenarien zum Medieneinsatz und Lernen zeigen einerseits die Verknüpfung der Felder vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und massenmedialer Entwicklungstendenzen. Andererseits wird deutlich: die Berücksichtigung eines Medieneinsatzes in Lehr-Lernprozessen macht ein Kontinuum aus. Die Nutzung von Medienräumen erfolgt in unterschiedlichem Grad und verschiedenen didaktischen Funktionen.

Dieses Kontinuum stellt eine Bandbreite aktueller Lehr-Lernsettings in Schule, Hochschule oder der Erwachsenenbildung/Weiterbildung dar. In Abhängigkeit von Lernfeldern und Zielgruppen ergibt sich ein noch differenzierteres Bild. So zeigt Stang (2003, S. 185f.) auf, dass außerhalb der beruflichen Bildung oftmals noch eine geringe Nachfrage nach institutionellen E-Learning-Angeboten besteht.

2 Perspektiven der Konzeption mediengestützter Lernarrangements

Die Verhältnisse von organisiertem Lernen und Medieneinsatz, einschließlich der Bedarfe und Voraussetzungen der Lernenden, sind bei der Konzeption und Gestaltung von mediengestützten Lernarrangements zu berücksichtigen.

Es geht um

- die lernförderliche Entwicklung didaktischer Standards;
- aber in Anknüpfung an die Voraussetzungen und Bedarfe der Lernenden, wozu es in Anlehnung an Stang (2003, S. 236) gehört, die Nachfrage in einigen Bevölkerungsgruppen erst zu entwickeln.

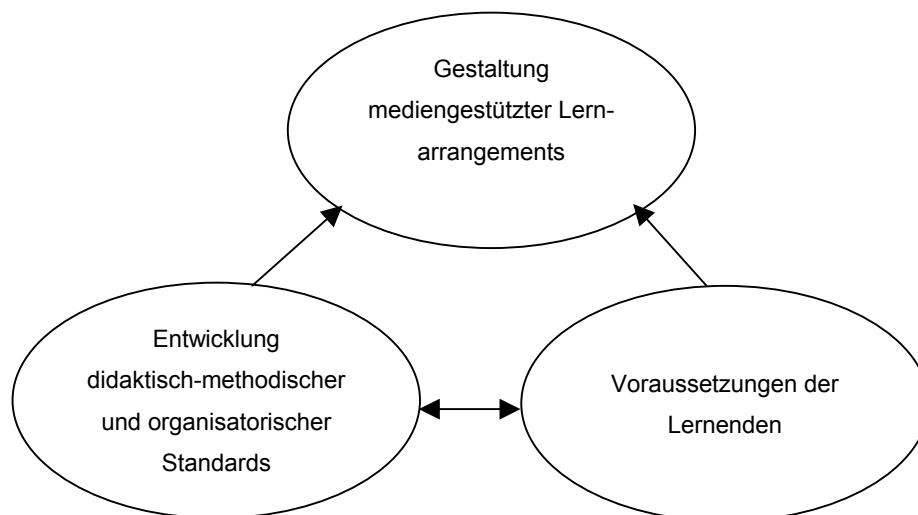


Abbildung 1: Bedingtheit von Dimensionen bei der Gestaltung mediengestützter Lehr-Lernarrangements

Hinsichtlich didaktisch-methodischer Standards ist zu erforschen, welche neuen didaktischen Konzepte in Erweiterung zu den bestehenden tragfähig für mediengestütztes Selbstlernen sind. Grundlegend ist nach Dörr und Strittmatter (2002, S. 30) die Frage nach dem didaktischen Mehrwert von multimedialen Lernangeboten. Als Bezugskonzepte finden konstruktivistische Lehr-Lerntheorien eine hohe Akzeptanz (vgl. z.B. Baltes 2001, S. 40-48). Sie fassen die Eingliederung von Wissen in vorhandene Wissensstrukturen als eine im hohen Maße konstruktive Tätigkeit. Vor dem Hinter-

grund des Konstruktivismus stellt sich die Frage, inwieweit Freiheitsgrade der Interaktion und somit die Ermöglichung individueller Lernwege maximiert werden sollen oder ob eine stärker instruierende Vorgehensweise Lernprozesse eventuell besser unterstützt (guided vs. directed learning). Überlegungen knüpfen hier an die Forschungstradition der *aptitude treatment interaction* an, in der versucht wurde, bestimmte Medieninhalte und -interaktionen für schwächere und stärkere Schüler zu adaptieren (vgl. Snow 1989). Zusätzlich können Kommunikationen – mit einem Tutor und anderen Lernenden – integriert werden. Sie erlauben Formen des sozialen Austauschs, der Artikulation und der Unterstützung. Als potenzieller didaktischer Mehrwert kann diesbezüglich die Orts- und Zeitunabhängigkeit von Kommunikation angesehen werden.

Die ledigliche Bereitstellung von Kommunikations- und Interaktionstools, so etwa auch die These der Expertengruppe „Neue Lern- und Lehrkultur“ im Forum Bildung (2002, S. 504), führt nicht automatisch zu einer Verbesserung von Lernangeboten. Selbst wenn eine rege Beteiligung an Chats und Diskussionsforen erfolgt, bleibt das Niveau von Lernprozessen – in der Bezugnahme auf Lernzieltaxonomien etwa von Bloom (1966) oder Gagné (1965) – noch unbestimmt. Das Verhältnis von Kommunikation und Informationsverarbeitung stellt ein wichtiges Gebiet für die empirische Lehr-Lernforschung dar.

Aus theoretischer Warte sowie hinsichtlich der Entwicklung multimedialer Lernumgebungen sind Möglichkeiten und Grenzen netzbasierter Kommunikation in der einschlägigen Literatur beschrieben worden. Auch werden heute in vielen Projekten Lernplattformen eingesetzt und erste Evaluationen darüber liegen vor. Sie beziehen sich jedoch in der Regel auf übergreifende Kriterien wie Beteiligungshäufigkeiten oder Zufriedenheit der Lernenden. Kaum existieren bisher Detailanalysen z.B. über Muster von Beitragsrezeption und -produktion. In einem aktuellen Forschungsprojekt¹ zum Online-Lernen am Institut für Erziehungswissenschaft der Friedrich-

¹ Das Projekt wird gemeinsam von Dr. Helmut Stauche, Dr. Elisabeth Meilhammer und der Autorin im Zeitraum 2003/2004 durchgeführt.

Schiller-Universität Jena wurde versucht, im Rahmen eines Seminars den „Chat“ und das „Diskussionsforum“ auf Interaktionsmuster und Qualität der Beiträge zu analysieren. Das geschah mit Hilfe von Konversations- und Interaktionsanalysen. Einige Ergebnisse werden, anknüpfend an die bisherigen Ausführungen zur Gestaltung mediengestützter Lernarrangements, im nächsten Abschnitt dargestellt.

2.1 Eine konversations- und interaktionsanalytische Betrachtung der Kommunikationsformen Chat und Diskussionsforum

Nachfolgende Überlegungen basieren auf einem Online-Seminar mit dem Thema „Neue Lernkulturen in der betrieblichen Weiterbildung“, das im Sommersemester 2003 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena stattfand. Es sollen anhand ausgewählten Materials und auf der Basis von Gesprächsanalysen spezifische Strukturen protokollierter Online-Kommunikation herausgearbeitet werden.

Was den Austausch und die Kommunikation im Online-Lernen betrifft, kann generell zwischen asynchronen und synchronen Formen unterschieden werden. Ein Beispiel für eine asynchrone Kommunikation ist das Diskussionsforum. Zu einem vorgegebenen Thema/Text erfolgt z.B. in einem Zeitraum von einer Woche eine Diskussion mit den Seminarteilnehmern. Ein Beispiel für eine synchrone Kommunikationsform ist der Chat. Er kann entweder unabhängig vom konkreten Seminarthema für Randgespräche angeboten werden. Er kommt aber auch für eine themenbezogene/textbezogene Verwendung in Frage. Wenn die Interaktionsformen „Chat“ und „Diskussionsforum“ verglichen werden, erfolgt dies in der Betrachtung der beiden im Seminar durchgeführten halbstündigen, themenbezogenen Chats sowie zweier im Umfang ähnlicher Diskussionsprotokolle.

Bevor auf die Gesprächsformen und das Material eingegangen wird, seien noch einige Bemerkungen zum analytischen Vorgehen vorangestellt. In Anlehnung an Kriterien der Konversationsanalyse von Kallmeyer/Schütze (1976) wurden die Gesprächsprotokolle auf Inhalte und Interaktionen betrachtet. Insbesondere wurden fachlich-theoretische und andere Redege-

genstände unterschieden, Sprecherwechsel und Bezüge auf Interaktionspartner analysiert. Weiterhin wurden in der Bezugnahme auf die Interaktionsanalyse von Heinze (1989, S. 15f.) die „Problematisierung von Kommunikationsinhalten“ (Reflexivität von Beiträgen und Explikation von Teilnehmer-Fragen) und die „Komplexität auftauchender Beziehungen und Inhalte“ (Dozentenorientierung und Komplexität von eingebrachten Inhalten) untersucht.

Aus den Gesprächsanalysen können zu den Punkten „Interaktion“, „Qualität der Beiträge“ und „Fragen als Interaktionsform“ bestimmte Aussagen getroffen werden.

Interaktion

Betrachtet man die Interaktionen zwischen Studierenden und Dozentin sowie innerhalb der Studierendengruppe, ergeben sich auffällige Unterschiede bei den Chats und Diskussionsforen. So beziehen sich Diskussionsteilnehmer zu einem großen Anteil auf die Dozentin (mit 41% der Anzahl ihrer Redebeiträge)².

D: (...) wendet sich der reflexive Ansatz verstärkt zum Teilnehmer sowie dessen Lebenswelt hin. Dabei wandelt sich der Erwachsenenbegriff. Man löst sich von der „Utopie des souveränen Individuums“.

TN: Damit ist für mich allerdings ein Rückschritt verbunden. Es scheint, als ob dem Erwachsenen zugleich die errungene Mündigkeit wieder abgesprochen wird. (D1/1)

Dozentenäußerungen werden in den Diskussionen als Initialmeldungen aufgenommen, um die sich sternenförmig Antwortmitteilungen mehrerer

² Insgesamt beinhalten die beiden analysierten Diskussionen 27 Beiträge und die Chats 204 Beiträge der Studierenden. Der quantitative Anteil der Dozentenäußerungen an allen Redebeiträgen liegt bei den Diskussionen etwas höher (19% und 26%) als bei den Chats (16% und 10%).

Studierender gruppieren. Neben der starken Orientierung auf die Dozentin bringen Studierende in der laufenden Kommunikation neue Themenaspekte ein (ebenfalls mit 41% ihrer Beiträge), die sich auf das anfänglich vorgegebene Diskussionsthema beziehen, also wiederum indirekt eine Reaktion auf Dozentenäußerungen abgeben. Wie aus fehlenden Antwortreaktionen hervorgeht, werden sie von anderen Gesprächsteilnehmern nicht als Initialmitteilungen aufgegriffen. Insgesamt beziehen sich Studierende wenig explizit auf vorangegangene Beiträge von Kommilitonen (mit 18% ihrer Beiträge). Unmittelbare Anschlüsse zwischen den Mitteilungen entfallen oftmals.

Ein anderes Bild bietet der Chat. Hier stellen die meisten Teilnehmeräußerungen (74%) Reaktionen auf vorangegangene Studierenden-Beiträge dar.

- TN1: Ich denke, dass Allgemeinbildung ein sehr wichtiger Faktor bei der beruflichen Bildung ist, sonst wäre diese sehr eingeschränkt.
- TN2: Da stimme ich Dir zu, denn wenn jeder nur in seinem Spezialgebiet verhaftet bleibt, fehlt die Verbindung zum allgemein Gesellschaftlichen. (Ch2/1)
- } doch

Da es bei der schnellen Beitrags-Abfolge in Chats nicht immer möglich ist, in direktem Anschluss auf den Vorredner zu reagieren, behelfen sich Teilnehmer teilweise mit der namentlichen Nennung von Rednerinnen und Rednern, auf den sich ihr Beitrag bezieht.

- TN: Zu Iris³: ich glaube auch, dass man schon eine Menge mehr Kompetenz und Motivation mitbringen muss, wenn man sich für eine persönliche Weiterbildung oder Ausbildung entschließt. (Ch1/2)

Unter Beachtung verzögerter Antworten, die auch durch den zeitlichen Aufwand für die Texterstellung entstehen, ergibt sich dennoch übergrei-

³ Name des Originals verändert.

fend eine kettenförmige Abfolge der Gesprächsbeiträge, in der Antworten ihrerseits Antwortmitteilungen bewirken usw.. Entsprechend stehen beim Chat neben den Bezugnahmen innerhalb der Studierenden-Gruppe an zweiter Stelle Teilnehmer-Reaktionen auf vorangegangene Dozentenäußerungen (23%). Nur 3% der Studierenden-Beiträge führt schließlich unabhängig von dem aktuellen Gesprächsverlauf ganz neue Aspekte ein, die sich auf das anfänglich vorgegebene Thema beziehen.

Im Vergleich zur Diskussion liegt beim Chat die Häufigkeit von Interaktionsbeziehungen innerhalb der Teilnehmergruppe deutlich höher. Zudem fördert er die kreative Gesprächsentwicklung aus dem situativen Verlauf der Kommunikation heraus, wobei sich auch Abweichungen vom Eingangsthema ergeben. Demgegenüber herrscht bei den Diskussionsforen eine strenge Konzentration auf das vorgegebene Thema. Hier bleibt ein tiefergehender Austausch zwischen den Gesprächsteilnehmern vermisst. Inwieweit Beiträge überhaupt wechselseitig rezipiert werden und den individuellen Reflexionsstand inspirieren und beeinflussen, ist aus den Diskussionsprotokollen kaum ersichtlich.

Qualität der Beiträge

In den Gesprächsanalysen wurde „Qualität“ an Theoriebezügen, Reflexionsleistungen und thematischen Austauschinteressen festgemacht. In diesem Zusammenhang wurden vier Arten von Gesprächsbeiträgen unterschieden: Die Nennung theoretischer Pädagogikkonzepte einschließlich daran gekoppelter Reflexionen (1), die Nennung theoretischer Konzepte ohne einhergehende Erörterungen (2), die Ausführung von Gedankengängen ohne erkennbaren Theoriebezug (3), ratifizierende oder nachfragende Reaktionen auf Vorredner (4).

Wie die asynchronen Kommunikationen der Diskussionsforen, die durch zeitliche Flexibilität Raum für durchdachte und sorgfältig formulierte Antworten geben (vgl. Hesse/Garsoffky/Hron 2002, S. 289), vermuten lassen, sind hier nur Redebeiträge des ersten Typs (Nennung theoretischer Konzepte einschließlich eigene Reflexionen) zu beobachten.

<p>TN: Die sich <u>angeblich</u> in einem ‚Deutungsnotstand‘ befindenden Erwachsenen müssen von der Erwachsenenbildung aus der ‚Identitätskrise‘ hinausgeführt werden. Dabei bekommt die EB <u>nun endlich</u> eine neue Aufgabe, nämlich die der Deutungszuständigkeit, zugesprochen. Sie soll nun zum ‚Produzenten einer sozialen Identität‘ werden. <u>Zugegeben</u> soll es sich bei dieser Deutungszuständigkeit allerdings nicht um ein ‚verbindliches‘ Vor-Deuten handeln.</p>	<p>Bezugnahme auf vorgegebenen Text (durchflochten mit eigenen interpretativen Nuancen, hier kenntlich gemacht durch Unterstreichung)</p>
<p>Wenn jedoch verschiedene Deutungsmöglichkeiten für die Erwachsenen bereitgestellt werden, ändert sich an ihrer Situation nicht viel, denn diese stehen wieder vor dem Problem der Auswahl und damit am Anfang. Weiterhin besteht die <u>Gefahr, jede Form des Erwachsenenlernens einheitlich als ‚Deutungsarbeit‘ zu konzipieren und in eine neue ‚Fürsorglichkeit‘ abzugleiten.</u></p>	<p>Eigene Reflexion (in der Bezugnahme auf den Text, hier kenntlich gemacht durch Unterstreichung)</p>
<p>Dabei muss außerdem bedacht werden, dass die Deutungsproblematik in vielen Bereichen der EB sicherlich nicht im Vordergrund steht. Ist es letztendlich nicht so, dass die Erwachsenenbildung durch den angeblichen Deutungsnotstand größtenteils profitiert und dieser durch die Übernahme des Denkens durch die EB ausserdem noch weiter gefördert wird? (D2/1)</p>	<p>Freie Reflexion ohne konkreten Bezug zum Text; abschließende Aufforderung an andere, auf den Beitrag zu reagieren</p>

Die synchrone, schnelle Form der Chat-Kommunikationen integriert hingegen alle Beitrags-Typen, wobei die Nennung theoretischer Konzepte kombiniert mit individueller Reflexion gerade die am seltensten gewählte Form abgibt (6% der Teilnehmer-Beiträge). Zu einem relativ geringen Anteil werden darüber hinaus schlagwortartig Theoriebezüge eingebracht (9% der Teilnehmer-Beiträge), an die keine weiteren Reflexionen anknüpfen.

TN: Etwa durch SGL (Selbstgesteuertes Lernen, U.H.). (Ch2/2)

Mit Abstand dominieren in den Chat-Protokollen erörterte Gedankengänge, die keinen terminologisch expliziten Bezug zu einem bestimmten Theoriekonzept erkennen lassen (64% der Teilnehmer-Beiträge).

TN: Ich glaube man sollte immer irgendwie einen roten Faden als Lernhilfe durch sein Studium haben, wenn Probleme auftauchen ist es sinnvoller, persönlich mit dem Tutor oder Dozenten darüber zu reden, weil man das alles viel besser erklären kann. (Ch1/4)

Schließlich zeugen kurze Bestätigungen und Nachfragen auf vorangegangene Beiträge, die keine neuen Aspekte einbringen, von einem lockeren Klima des Austauschs. Derartige ermunternde Bemerkungen verleihen dem Chat eine quasi-natürliche Gesprächsform.

TN: Genau!! (Ch2/6)

Die Diskussionsforen bewegen Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu, in sich abgeschlossene Argumentationen in der Bezugnahme auf theoretische Konzepte des vorgegebenen Themas darzulegen. Implizieren Aneignungsprozesse im Rahmen des erziehungswissenschaftlichen Studiums nicht nur Kenntnisse über vertretene Richtungen, Modelle, Begrifflichkeiten und Bedeutungsgehalte, sondern darüber hinaus eine Relativierung unterschiedlicher Positionen sowie eine darauf aufbauende Formulierung eigener Positionen (vgl. Lüders 1997, S. 588), bieten die Diskussionen einen entsprechenden Ort der möglichen intensiven Erörterung.

Standpunkte und Argumentationen der Teilnehmer verstehen sich dabei vor dem Hintergrund und in Abgrenzung zum übergreifenden Thema eines Forums sowie zu der Dozentenmoderation.

Der Chat fordert weniger zur zeitintensiven Verschränkung von theoretischen Modellen und Kommentierung, von bestehenden und eigenen Positionen heraus. Vielmehr wird ein gemeinsamer Prozess der thematischen Reflexion in Gang gesetzt. Gedankengänge werden angestoßen, in nachfolgenden Beiträgen fallengelassen oder aufgegriffen und weitergeführt. Knappe Verweise auf Theoriekonzepte und individuelle Assoziationen ergänzen sich und führen zur spontanen Herausbildung von Gesprächslinien. Indem in den vorwiegend ausführenden Gedankengängen ohne erkennbaren Theoriebezug (dritter Gesprächstyp, siehe oben) viele persönliche Beispiele eingebracht werden, überwiegt beim Chat im Verhältnis zum Diskussionsforum die Lebensnähe zu den Teilnehmern.

Fragen als Interaktionsform

Ein spezifisches Interaktionsmoment in den Gesprächsprotokollen stellen Fragen dar. Dabei handelt es sich lediglich bei einem Fragetyp um „explizite Fragen“ zum Füllen von Wissenslücken (a). Daneben werden „didaktische Fragen“ im Sinne der Verantwortungsübernahme für den Gesprächsverlauf, der Animation und der Interessenbekundung an den Beiträgen von Kommunikationsteilnehmern aufgeworfen (b). Ein dritter Fragetyp soll als „Interaktionsfragen“ bezeichnet werden, die keine Wissensdefizite ausgleichen wollen, sondern für das Bemühen um ein kommunikatives Klima stehen (c).

Wiederum lassen sich bei den Diskussionsforen und den Chats Unterschiede im Interaktions- bzw. Frageverhalten herausstellen. So wird die Chat-Kommunikation dazu genutzt, durch explizite Nachfragen spontan erkannte Wissensdefizite zu beseitigen.

TN: Eine kurze Frage. Kann man unter Allgemeinbildung auch soziale und personale Kompetenzen verstehen? (Ch2/1)

Die Frage der Chat-Teilnehmerin ergibt sich aus den vorangegangenen Beiträgen. Sie ist ein Indiz für ihre aufmerksame Verfolgung des Gesprächsverlaufs sowie die reflektierende Aneignung der Gesprächsinhalte. Der *explizite Fragetyp* findet in den Diskussionsforen keine Verwendung. Während die lockere Kommunikationsform des Chats es zulässt, eigene Wissenslücken durch explizite Nachfragen offenzulegen, mag das empfundene theoretische und reflexive Anspruchsniveau Teilnehmer bei den Diskussionen davon abhalten, kurze Wissensfragen zu stellen.

Auch *Interaktionsfragen* bleiben den Chats vorbehalten. Das dem kommunikativen Klima zugute kommende ermunternde Ansprechen der anderen Gesprächsteilnehmer konnte schon in der vorangehenden Betrachtung der „Qualität von Beiträgen“ herausgestellt werden.

TN: Aber oft bleibt die Hilfe oder das Feedback bei den Dozenten aus, oder? (Ch1/4)

Oftmals handelt es sich in den Chats nicht um eigentliche Fragen, sondern ist den Satzaussagen lediglich ein Fragezeichen angefügt.

TN: Ich denke, dass Allgemeinbildung ein sehr wichtiger Faktor bei der beruflichen Bildung ist, sonst wäre diese doch zu sehr eingeschränkt? (Ch2/3)

Auch dieses stilistische Mittel der Internetkommunikation stellt eine Aufforderung an die Teilnehmer dar, sich in den Austausch einzubringen.

Didaktische Fragen werden in beiden untersuchten Gesprächsformen verwendet (in 8% der Chat-Beiträge sowie in 22% der Diskussionsbeiträge von Studierenden). Bei beiden Formen zeugen entsprechende Fragen zunächst von einer tendenziellen, kurzzeitigen Übernahme der Lehrendenrolle.

TN: Eingehende Beratung der interessierten Teilnehmer im Vorfeld könnte helfen, aber dies bedarf eines geschulten Beraters und vor allem

der nötigen finanziellen Mittel, da so eine Beratung natürlich viel komplexer und zeitaufwendiger ist (...). Aber reicht so eine Abgrenzung durch Beratung schon aus? (D2/8)

Auf Grundlage eines dargebotenen bzw. angedeuteten fundierten Wissensbestands versuchen Teilnehmer, durch Fragen den Reflexionsprozess der Gruppe zu inspirieren, obwohl sie offensichtlich bereits über eigene Antworten verfügen. Sie bekunden damit ihren souveränen Umgang mit dem Gesprächsthema, der es ihnen erlaubt, die Auseinandersetzungen der übrigen Gruppe anzuleiten. Die wenigen Interaktionen zwischen Studierenden in den Diskussionen legen nahe, dass hier das Signalisieren der eigenen thematischen Kompetenz im Vordergrund steht. Davon spricht, dass Antworten zu den Fragen teilweise mitgeliefert werden.

TN: Sicherlich ist die Identitätsfindung ein zentraler Punkt der gegenwärtigen EB-Diskussion. Dem angeschlossen ist die ganzheitlich-lebensweltliche Betrachtung der betrieblichen Weiterbildung, d.h. die Öffnung der Betriebs-Bildungskonzepte zum Individuum hin. Meiner Meinung nach ist dies der momentane Schwachpunkt der betrieblichen Bildungsarbeit. (Sie) beruht nicht auf Konzepten wie Projektmethode oder offenen Lernorten. Wo und wie sollen solche Konzepte Anwendung finden? Meines Erachtens fehlen hier noch klare Strukturen. (D1/5)

Die Verantwortungsübernahme für den Gesprächsverlauf, die sich in den Chats auch an der geringeren Dozenten-Fixierung festmachen lässt, findet zudem in Beteiligungs-Aufforderungen an die anderen Gesprächsteilnehmer Ausdruck. Im Unterschied zu den *Interaktionsfragen*, die lediglich zum Ende einer Aussage einen knappen Frageimpuls anfügen, zeichnen sich die *didaktischen Fragen* durch intendierte Fragekonstruktionen aus.

TN: Ist es nicht eigentlich die beste Art und Weise, wenn man deduktiv lernt? (Ch2/5)

Lässt diese Frage eine bereits feststehende Meinung der Sprecherin vermuten, wird diese aber nicht ausgeführt und stellt der Beitrag eine Gesprächsaufforderung an die Gruppe dar. Konkreter noch erfolgt eine Aufforderung durch die persönliche Ansprache der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Chats.

TN: (...) Geht es Euch auch manchmal so? (Ch1/5)

Möchte diese Frage einerseits zu Anschlussbeiträgen animieren, beinhaltet sie zugleich ein Interesse an den Meinungen und Erfahrungen der anderen.

Sowohl im Chat als auch im Diskussionsforum bringen Studierende *didaktische Fragen* ein. Während die Frageform in den Diskussionen eher Ausdruck von Wissenssouveränität ist, stellt beim Chat zudem der Austausch mit den anderen Gesprächsteilnehmern ein wichtiges Fragemotiv dar. Den Bezug auf andere unterstreichen im Chat darüber hinaus *Interaktionsfragen*, die Aussagen durch angefügte Fragezeichen und Infragestellung lediglich den Anschein von Fragen verleihen. Insbesondere der Chat gibt darüber hinaus eine Rollenflexibilität der Gesprächsteilnehmer zu erkennen. Übernehmen sie Verantwortung für die Interaktion, stellen sie doch *explizite Fragen* zur Füllung von eigenen Wissenslücken.

In der folgenden Tabelle sind wesentliche in den Gesprächsanalysen herausgestellte Merkmale zusammengefasst.

	Diskussionsforum	Chat
Beitragsabfolge	Sternenförmige Beitrags-Abfolge mit Dozenten-äußerungen als Initialmeldungen	Kettenförmige Beitrags-Abfolge
Bezugnahme auf Thema	Konzentration auf vorgegebenes Thema	Auch Abweichungen vom vorgegebenen Thema
Theoriebezug	Besteht mehr	Besteht weniger
Interaktionen	Wenige Interaktionen unter Studierenden	Gruppenkohäsion durch Bezugnahmen und Feedback
Explizierte Teilnehmerfragen	„Empfundenes“ Anspruchsniveau hält Teilnehmer davon ab, Wissensfragen zu stellen	Lockere Kommunikations-atmosphäre lässt Fragen zum Füllen von Wissenslücken zu

Tabelle 2: Kommunikationsverhalten beim Diskussionsforum und Chat

Es ergeben sich bestimmte Charakteristika der beiden Kommunikationsformen, die für die Behandlung jeweils spezifischer Stoffinhalte mehr oder weniger Vorteile versprechen. Insbesondere für die Chats kann festgestellt werden, dass es entgegen dem Kanalreduktionsmodell, das von fehlender sozialer Präsenz in Netzkommunikationen ausgeht (vgl. Hesse/Garsoffky/Hron 2002, S. 286), durchaus zu Bestätigungen, Widerspruch, wechselseitiger Verstärkung und also zu einer lernförderlichen Gruppenkohäsion kommt. Der Kontakt- und Beziehungsaspekt, wie ihn Döring (2002) für die Chat-Kommunikation herausstellt, ist hier wesentlich stärker ausgeprägt als bei den Forums-Diskussionen. Es können eigene Positionen elaboriert, konträre Standpunkte verdeutlicht und kognitive Lernprozesse in Gang gesetzt werden, so dass sich das Chatwerkzeug grundsätzlich „als Medium für das Unterrichtsgespräch“ zu eignen scheint

(Lemnitzer/Naumann 2002, S. 489). Die didaktische Gestaltungsanforderung liegt hier nicht in einer Intensivierung des Diskussionsverhaltens. Eine mögliche Gefahr der Chats liegt hingegen in der Vernachlässigung einer konzentrierten thematischen Beschäftigung zugunsten der spontanen Gesprächsentwicklung.

Die Diskussionsforen ermutigen Studierende, sich in der Verschränkung von Theorie, eigener Erfahrung und Reflexion, fachlich zu formulieren. Eine unbedeutende Rolle spielen dabei in dem untersuchten Material interaktive Bezugnahmen unter Teilnehmern und Teilnehmerinnen.

Je nach Lernzielen kann die Kommunikation stärker gesteuert werden. Die theoretische Diskussion schlägt hierzu vor, dass Kommunikations- und Interaktionsregeln eingeführt werden wie gegenseitige Erklärungen oder die Aufgabenbearbeitung in kooperationswirksamen Kleingruppen. Dabei muss das Instruktionsdesign auf Lernziele abgestimmt werden, z.B. kann ein Zuviel an Instruktion gerade den spontanen und kreativen Austausch in Chats unterbinden. Insgesamt fordert die Gestaltung von Online-Seminarsettings dazu auf, den verwendeten Gesprächsformen eine klare Funktionszuweisung zu geben. Wozu sollen einzelne Formen innerhalb des didaktischen Gesamtkonzepts dienen? Unter der Vergegenwärtigung jeweiliger Gesprächsfunktionen mögen zusätzliche Instruktionen angemessen sein oder dem intendierten Ziel entgegenstehen.

Die erforderliche Motivation und Aktivität, theoretisches Verständnis und Reflexivität der Lernenden in der Online-Kommunikation verweisen auf die einzubeziehenden Teilnehmervoraussetzungen. Dieser Gedanke soll noch in einigen Punkten ausgeführt werden.

2.2 Erforderliche Voraussetzungen der Lernenden für mediengestütztes Lernen

Es kann zunächst zwischen technischen Voraussetzungen und Einstellungs-Voraussetzungen unterschieden werden.

Zu den technischen Voraussetzungen gehört die Zugänglichkeit zu den Medien und eine Online-Partizipation. Gerade wenn von Lebenslangem

Lernen die Rede ist, stellt dieser Faktor keine Selbstverständlichkeit dar. Nach einer ARD/ZDF-Online-Studie nutzen im Jahr 2004 regelmäßig 52,6% der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahre das Internet, wobei etwa nur 12,8% der Personen ab 60 an dem Medium partizipieren (vgl. Eimeren/Gerhard/Frees 2004, S. 351f.). Nach wie vor besteht eine Herausforderung darin, eine allgemeine Partizipation zu unterstützen.

Eine weitere technische Voraussetzung betrifft eine Medienkompetenz im Sinne einer Bedienungskompetenz, die je nach Intention ein bestimmtes Niveau aufweisen muss. Die Partizipation an Online-Kommunikation erfordert u.a. ein schnelles Tippen, die eigene Ausdrucksfähigkeit sowie eine zügige Erfassung von Texten.

Andere Voraussetzungen sind Teilnehmer-Einstellungen gegenüber Bildungsveranstaltungen. Wenn das kommunikative Gegenüber nur textuell präsent, nicht aber sinnlich erlebbar ist, mag das von potenziellen Lernenden mehr oder weniger positiv beurteilt werden. Mögen die einen eine Entsinnlichung und Verarmung der Kommunikation im virtuellen Austausch sehen, können andere ein sachorientiertes Kommunikationsklima als effizient ansehen oder sind der Auffassung, dass auch durch getippte Texte Sinnlichkeit erzeugt werden kann. Die Besonderheit virtueller Lernräume charakterisiert Peters (2003) mit den Merkmalen Unbegrenztheit, Verlust der räumlichen Anordnung und diffuse Unbestimmtheit. Wie Lernende sich damit arrangieren, hängt auch von deren Mediensozialisation ab.

Voraussetzungen der Lernenden im engen Sinne betreffen deren Selbstlernkompetenzen. Dazu gehören motivationale Dispositionen, Kompetenzen, die Lernprozesse zu planen, zu gestalten und selbständig zu kontrollieren, Fähigkeiten der Zeitstrukturierung und auch die Lernumwelt fördert oder hemmt Lernprozesse.

3 Perspektiven für die Forschung und Praxis Lehr-Lernprozessen

Das Verhältnis von Medieneinsatz und organisiertem Lernen im Sinne lernförderlicher Umgebungen zu gestalten, bedarf der Entwicklung neuer

Lernarrangements. Grundlegende Daten und Deutungen für ein Medienlernen werden noch vermisst (vgl. Arnold u.a. 2003, S. 42).

Antworten darauf, wie günstige Schnittstellen im Blended Learning aussehen und wozu Medienlernen und Präsenzanteile beitragen können, stellen ein Desiderat dar. Eine wichtige Frage in der didaktischen Weiterentwicklung mediengestützter Lernsettings ist, wie sich Inhalte sinnvoll über Medien präsentieren lassen. Wie sollten etwa Einzel- oder Gruppenergebnisse in einem Seminar zugänglich gemacht werden, damit sie Lernprozesse begünstigen? Eine weitere Frage betrifft den Austausch des Nutzers mit dem System, den Tutoren oder der Lerngruppe. Diese Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten bestimmen die potenzielle Qualität des Lernprozesses. Sie reichen von rein rezeptiven Zugriffen auf bereitgestellte Texte bis zu interaktiven Steuerungsmöglichkeiten (vgl. Dörr/ Küster/Mackeprang 2003).

Zu erforschen sind Aneignungs- und Vermittlungsseite. Dabei sind Fragestellungen der Aneignung auf die Adressaten zu beziehen, so dass hier Untersuchungen über Einzelfälle, Zielgruppen, Generationen und Milieus relevant sind. In Gender-Ansätzen ist beispielsweise die Frage nach geschlechtsspezifischem digital divide in Lehr-Lernprozessen zu untersuchen. Inwieweit ist der Umgang mit Medien von Unsicherheit oder Selbstwirksamkeit geprägt? Wie wirkt sich das auf das Verhalten in Lernplattformen aus? Zum einen geht es um Voraussetzungen und Lernkompetenzen. Zum anderen ergeben sich daraus Fragen nach Lernunterstützung und Lernberatung. Für die Vermittlungsseite sind sinnvolle Kombinationen von Bausteinen im Rahmen des Blended Learning zu entwickeln.

Forschungsmethodisch stehen Instrumente formativer Evaluation zur Verfügung. Diese ermöglichen es, im laufenden Entwicklungsprozess implementierte Elemente auszuwerten und in enger Kooperation mit den Zielgruppen zu verbessern. Mit Klimsa (2002, S. 16) kann gesagt werden: Wenn mediengestützte Aneignung und Vermittlung nicht nur die Aktivität der Lernenden voraussetzt, sondern auch die Steuerung in deren Hände legt und ihre Kreativität ermöglichen soll, muss eine Beteiligung der Lernenden am Entwicklungsprozess vorgesehen werden. Insofern geht Lehr-Lernforschung einher mit einem Praxisbezug. Forschung hat hier auch

eine abtastende, erschließende, eine begleitende und unterstützende Funktion. Bezog sie sich in der Vergangenheit im starken Maß auf die Institution Schule, umfasst die Anforderung eines kontinuierlichen Lernens in der Wissensgesellschaft vielfältige Lernorte. Die Entgrenzung von Bildungsfeldern sowie informelles Lernen rücken in den Blickpunkt. Lernlandschaften fächern sich aus, als Ergebnis einer fortschreitenden Pluralisierung von Lernformen.

Die Universalisierung von Bildungsprozessen über die angestammten Institutionen hinaus unterstreicht die Notwendigkeit mediengestützter Selbstlern- und Vermittlungsprozesse. Als Voraussetzung ist eine Ausweitung von Selbstlernkompetenzen – und eine damit einhergehende wissenschaftliche Untersuchung der unterschiedlichen Formen kontinuierlichen Lernens im Sinne einer „Kompetenzberichterstattung“ (Sauer 2002, S. 468) – auf breiter gesellschaftlicher Ebene unverzichtbar.

Literatur

Apel, H. (2003): Innovationen mit Neuen Medien brauchen Zeit - Das Beispiel Umweltkommunikation. In: REPORT, H. 2, S. 69-77

Arnold, R./Faulstich, P./M., Wilhelm/Nuissl von Rein, E./Schlutz, E. (2003): Forschungsmemorandum für die Erwachsenen- und Weiterbildung. In: Erziehungswissenschaft 14, H. 26, S. 41-69

Baltes, B. (2001): Online-Lernen. Schwangau: Huber

Bloom, B. S. (1966): Taxonomy of educational objectives, Handbook 1: Cognitive domain. New York: McKay

Döring, N. (2002): Sozialpsychologische Chat-Forschung. Methoden, Theorien, Befunde. In: Beißwenger, M. (Hrsg.): Chat-Kommunikation, Bd. 1. Stuttgart: ibidem-Verlag, S. 141-186

Dörr, G./Küster, O./ Mackeprang, H. (2003). Das didaktische Design multimedialer Lernumgebungen. In: VDI (Hrsg.): Automation und Information in Wirtschaft und Gesellschaft. Düsseldorf: VDI-Verlag, S. 171-179

Dörr, G./Strittmatter, P. (2002): Multimedia aus pädagogischer Sicht. In: Issing, L.J./Klimsa, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim: Beltz, S. 29-42

Eimeren, Birgit van/Gerhard, Heinz/Frees, Beate: Internetverbreitung in Deutschland: Potenzial vorerst ausgeschöpft? ARD/ZDF-Online-Studie 2004. In: Media Perspektiven 8/2004, S. 350-370

Forum Bildung (2002): Expertenberichte des Forum Bildung. Bonn: Forum Bildung

Friedrich, H. F. (2001): Stimulation von Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar - die Erfahrungen aus NETZBALL. In: Hesse, F. W./Friedrich, H. F. (Hrsg.): Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar. Münster: Waxmann, S. 269-293

Gagné, R. M. (1965): The conditions of learning. New York: Holt, Rinehart and Winston

Heimann, P. (1962): Didaktik als Theorie und Lehre. In: Die Deutsche Schule 54, S. 407-472

Heinze, Th. (1989): Interaktionsanalyse – Leitfaden zur Beobachtung und Analyse von Lehr-Lernprozessen. In: Grundlagen der Weiterbildung – Praxishilfen 5.60, 20 Seiten

Hesse, F. W./Garsoffky, B./Hron, A. (2002): Netzbasiertes kooperatives Lernen. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim: Beltz, S. 283-298

Issing, L. J. (1998): Lernen mit Multimedia aus psychologisch-didaktischer Perspektive. In: Dörr, G./Jüngst, K.L. (Hrsg.): Lernen mit Medien. Weinheim und München: Juventa, S. 159-178

Kallmeyer, W./Schütze, F. (1976): Konversationsanalyse. In: Studium Linguistik, H. 1, S. 1-28

Kerres, M. (2001): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. München: Oldenbourg

Klimsa, P. (2002): Multimediane Nutzung aus psychologischer und didaktischer Sicht. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim: Beltz, S. S. 5-17

Lemnitzer, L./Naumann, K. (2002): „Auf Wiederlesen!“ - das schriftlich verfaßte Unterrichtsgespräch in der computervermittelten Kommunikation. In: Beißwenger, M. (Hrsg.): Chat-Kommunikation. Stuttgart: ibidem, S. 469-491

Lüders, Ch. (1997): Erziehungswissenschaftliches Studium und pädagogische Berufe. In: Lenzen, D. (Hrsg.): Erziehungswissenschaft. Reinbek: Rowohlt, S. 568-591

Peters, O. (2003): Auf dem Weg zum autonomen, selbstgesteuerten Lernen im Netz. In: Beck, U./Sommer, W. (Hrsg.): Lerntec. 9. Europäischer Kongress und Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie in Karlsruhe. Tagungsband 2. (Karlsruhe) 2001, S. 631-650

Sauer, J. (2002): Transformation beruflicher Weiterbildung - Infrastrukturen für neue Lernkulturen. Von einer Weiterbildungspolitik zur Lernkulturpolitik. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung/ Projekt QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2002. Münster, S. 435-472

Sauter, A. M./Sauter, W. (2002): Blended learning. Neuwied: Luchterhand

Schulmeister, R. (2003): Lernplattformen für das virtuelle Lernen. München: Oldenbourg

Snow, R. E. (1989): Aptitude-Treatment Interaction as a framework for research on individual differences in learning. In P. Ackerman, R.J. Sternberg, & R. Glaser (ed.), Learning and Individual Differences. New York: W.H. Freeman

Stang, R. (2003): Neue Medien und Organisation in Weiterbildungseinrichtungen. Bielefeld: Bertelsmann

Statistisches Bundesamt (2003): Informationstechnologie in Haushalten. Verf. von O. Pötzsch, B. Korth, S. Schnorr-Bäcker. Wiesbaden

Weinberger, A./Mandl, H. (2001): Wandel des Lernens durch Neue Medien - das virtuelle Seminar. „Empirische Erhebungs-und Auswertungsverfahren“. In: Hesse, F. W./Friedrich, H. F. (Hrsg.): Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar. Münster: Waxmann, S. 243-268

Dr. Ute Holm
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Erziehungswissenschaft